

Zur Kenntnis der Sphegiden Nordbrasilens.

Von Adolf Ducke, Entomologe des Musen Goeldi in Pará.

1. Genus *Dolichurus* Latr. — *D. obilensis* Ducke fing ich im September und October dieses Jahres häufig im Staate Maranhão in einer etwas abweichenden Form. Die ♀♀ haben wie die ♂♂ die Vorderflügel nur auf der Endhälfte schwach getrübt, die ♂♂ die Beine grösstentheils braungelb. Das bei den echten *obilensis* völlig matte, keine sichtbare Sculptur besitzende Mesonotum ist hier sehr fein längsrnuzlig und nicht so vollkommen matt, ferner hat die Basis des Mittelsegmentes eine grössere Anzahl Längsleisten. Die zahlreichen bei São Luiz do Maranhão gesammelten Exemplare (♂♀) haben durchweg die beiden ersten Abdominalsegmente mehr oder weniger ausgedehnt rot gefärbt, während die Exemplare von Alcantara (nur ♂♂) keine rote Färbung zeigen. Auffallend ist ein ♀ von São Luiz mit Quer- anstatt Längsleisten auf der Basis des Mittelsegmentes, ein Beweis für starke Variabilität dieser Spezies.

Ich glaube immerhin, dass die eben characterisierte Form als wirkliche, für eine gewisse Gegend bezeichnende Varietät einen besonderen Namen verdient und nenne sie: var. *maranhensis* n. var.

2. Genus *Cerceris* Latr. — Hierher ist thatsächlich *Didesmus* Dahlb. zu ziehen, wie Kohl in „Die Gattung der Sphegiden“ vermuthet; es giebt hier eine ganze Anzahl *Cerceris*-Arten mit nach vorn stark verengtem 2. Abdominalsegmente; von diesen Arten zeigt überdies eine einen ganz kleinen Zahn auf der 2. Ventralplatte. Hiermit ist der Uebergang zwischen beiden Gattungen vollkommen hergestellt.

3. Genus *Bembidula* Burmeister. — Von diesem Genus sind die beiden Species *discisa* Taschenberg und *variegata* Ol. im Staate Pará überall gemein; *angulata* Sm. findet sich vereinzelt bei Pará, und *simillima* Sm. fing ich bei Almeirim in einem ♂, das mir Gelegenheit bietet, die unvollständige Smith'sche Beschreibung zu ergänzen.

B. simillima Sm. — ♂: Labrum haud carinatum. Anguli laterales segmenti mediani compressi, sed non acuminati. Coxae et femora inermia. Alae parum infumatae. Corpus

fere ut in *B. discisa* punctatum, capite thoraceque fortiter pilosis, nigrum, parum metallice micans; linea orbitalium internarum, macula basali et apicali scapi antennarum, fasciis arcuatis meta-noti areaeque medianae basalis segmenti mediani, angulis illius lateralibus, maculis lateralibus magis intus acuminatis segmentorum dorsalium 1.—5., parvis rotundis segmentorum ventralium 2. et 3., linea antica in tibiis metatarsis anterioribus flavis; apice extremo femorum tibiaramque omnium flavescente. Antennarum flagellum simplex. Tarsi non dilatati, anteriorum articulus ultimus, apice nigro excepto, albidus. Segmentum ventrale 2. usque ad medium longitudinaliter carinatum. — Longitudo corporis 15½ mm.

Ich zweifle nicht, dass das soeben beschriebene Exemplar thatsächlich die *Smith'sche* Art ist, obwohl letztere nach der Beschreibung des Autors auf der Mitte des 2. Ventralsegments einen kleinen scharfen Zahn haben soll, während das von mir untersuchte Exemplar einen von der Basis bis zur Mitte reichenden Längskiel trägt. Aber das Ende dieses Kieles erscheint bei gewisser Betrachtung zahnartig und ist daher jedenfalls von *Smith* als solcher angesehen worden. Die Art sieht in der Färbung der *Monedula heros*, mit der sie *Smith* vergleicht, thatsächlich sehr ähnlich, ist also mit keiner sonstigen *Bembidula* zu verwechseln.

Almeirim am Nordufer des unteren Amazonas, 10. April 1903.

4. Genus *Stizus* Latr. — Eine mir nicht sicher bekannte, dem *St. cingulatus* Sm. nahe verwandte Art beobachtete ich im October 1900 am Rio Camahipy, nordwestlich von Macapá, zusammen mit unzähligen *Monedula signata* in ziemlicher Anzahl in den Sandbänken nistend und kleine grüne Cicaden als Larvenfutter eintragend.

5. Genus *Gorytes* Latr. — *G. scutellaris* Spin., obwohl so ungemein leicht kenntlich, ist neuestens beschrieben worden als *Harpactes sanguinans* Dominique, Bull. Soc. sc. nat. Ouest 1901, p. 513 t. VII, ♀. Letzterer Name ist also einzuziehen. — Ich habe diese Art im Staate Pará bei Prainha und Faro nördlich vom unteren Amazonas gesammelt.

G. triangularis Sm. — Diese grosse und schöne Art bildet durch ihre plastischen Merkmale eine besondere Gruppe, die sich folgendermassen kennzeichnet: Augen nach dem Clypeus zu mässig convergierend. Fühler nach dem Ende hin nur schwach verdickt. Scutellum vom Dorsolum durch einfache Naht getrennt. Mesosternum durch feinen mittleren Längskiel getheilt. Segment 1 etwa so breit als lang, vom 2. wenig abgesetzt. Ventralsegment 2 mit stark vorstehendem Tuberkel, nach der Basis hin plötzlich abstürzend. Dorsal-

segment 3 mitten auf der Basis mit einer kahlen fein quergestreiften Stelle in Form eines langgestreckten Dreieckes. An den Vorderflügeln beide Discoidalquerradern in die 2. Cubitalzelle mündend; Cubitus bis knapp an den Flügelrand deutlich. Analzelle der Hinterflügel weit hinter dem Ursprunge des Cubitalnerven endigend. — Schwarz; Gesicht unterhalb der Fühler gelb; Clypens besonders mitten mehr braungelb; Fühler vorherrschend gelbbraun, oben dunkelbraun; Schläfen grossentheils gelb. Rand des Pronotum gelb; Calli humerales mehr braungelb; Seiten des Mesonotum sowie Mesopleurae oft mehr oder weniger rotbraun; Scutellum meistens mit 2 kleinen gelben Flecken; Metanotum mit gelber Querbinde; Mittelfeld des Mittelsegmentes gelb, Seitentheile dieses Segmentes oft bräunlich. Flügel fast glashell mit breitem schwärzlichen Streifen längs des Vorderrandes der Vorderflügel; Tegulae braun. Vorderbeine grösstentheils gelb (♂) oder rotgelb (♀), das mittlere Paar dunkler, das hinterste vorwiegend schwarz. Bedornung der Beine hell. — Behaarung auf Kopf und Thorax lang abstehend greis, unten mehr weisslich; Abdomen oben dicht mit schwarzem Toment bekleidet und ausserdem auf Dorsalsegment 1 und auf den hinteren Segmenten lang abstehend schwärzlich behaart. — Kopf und Mesothorax fein dicht punktiert, wenig glänzend; Scutellum, Mesonotum und besonders das deutlich abgegrenzte, sehr grosse mittlere Basalfeld des Mittelsegmentes zerstreut punktiert und glänzender. Hinterer Theil des Mittelsegmentes unregelmässig fein, fast runzlig punktiert, durch eine vom Ende des mittleren Basalfeldes ausgehende nach abwärts sich zuspitzende Furche getheilt. Dorsalsegment 1 unregelmässig punktiert, oben gegen die Basis zu abgeflacht; die folgenden Segmente mit doppelter feiner Punktierung, obere Afterklappe ♀ fein längsriefig, unteres Endsegment ♂ einfach. — Metatarsus der Vorderbeine des ♂ stark gekrümmt. — Körperlänge ♀ 18 mm, ♂ 15 mm.

Dieses seltene Insect habe ich hier bei Pará sowie bei Mazagão nördlich von der Amazonasmündung beobachtet, es hat im Aussehen mit keiner sonstigen mir bekannten Grabwespe Aehnlichkeit.

6. Genus Bothynostethus Kohl. — Eine nearctische und 6 neotropische, durchweg seltene Arten sind bekannt, zur Unterscheidung der letzteren gebe ich folgende Uebersicht*:

* Anmerkung: In einer früheren Arbeit über dieses Genus (Verh. Zool. bot. Ges. Wien 1902, p. 575—580) ist bei der Uebersicht der Arten infolge Druckfehlers der Satz „Clypeusrand ohne Zähnelung“ auf p. 580 auf Zeile 4 anstatt auf Z. 2 gestellt worden, wodurch die Tabelle unbrauchbar wird.

1. Mandibeln am Aussenrande nur ganz seicht gebuchtet, was bei geschlossenen Mandibeln gar nicht wahrnehmbar ist. Vorderflügel von der Basalader an getrübt. 2.
— Diese nahe der Basis des Aussenrandes mit sehr deutlichem, eckig einspringendem Ansschnitte. Discoidalquerader 1 am Beginne der 2. Cubitalzelle einmündend, seltener interstitial. Pronotum mitten höchstens ganz schwach ausgerandet 4.
2. Pronotum in der Mitte nur leicht getheilt oder ganz seicht ausgerandet 3.
— Pronotum in der Mitte mit scharfem und tiefem Ausschnitte. Discoidalquerader 1 am Beginne der 2. Cubitalzelle einmündend oder interstitial. Körperlänge 8 mm. *collaris* n. sp., ♀.
3. Discoidalquerader 1 deutlich vor dem Ende der 1. Cubitalzelle mündend. Cubitalzelle 2 höchstens ein wenig breiter als hoch. Körperlänge 5 bis 6 mm. *aberrans* Ducke, ♀♂.
— Discoidalquerader 1 am Beginne der 2. Cubitalzelle einmündend; die letztere doppelt so breit als hoch. Körperlänge 8½ mm. *Saussurei* Kohl, ♀.
4. Mesonotum beiderseits in der Nähe der Tegulae mit sehr deutlicher, runder, tiefer Grube. Vorderflügel von der Basalader an getrübt. Körperlänge 6 bis 6½ mm. *Kohli* Ducke, ♀.
— Mesonotum ohne solche Gruben. Vorderflügel nur an der Endhälfte getrübt 5.
5. Clypeus am Endrande abgeschnitten und gezähmelt. Körperlänge 6½ mm. *nitens* Handl., ♀.
— Clypeus am Endrande mitten vorgezogen und hier ausgerandet. Körperlänge 3½ mm. *dubius* Ducke, ♂.

B. Kohli Ducke. — Ein weiteres ♀ bei Pará am 20. Juni 1903 am Gebüsch an einer sumpfigen Waldstelle erbeutet; es stimmt mit den beiden zur Abfassung der Beschreibung vorgelegenen Exemplaren völlig überein, hat aber die 1. Discoidalquerader auf beiden Vorderflügeln interstitial. — Aeussere Ocellen bei dieser Art weiter vom Rande der Netzaugen entfernt als vom Hinterrande des Kopfes.

B. aberrans Ducke. — Nun auch das ♀ gefangen, und zwar bei Faro nördlich vom unteren Amazonas auf blühender *Hemitiodia ocimifolia* K. Sch., 16. Juli 1903. Dem ♂ ähnlich, auch in der schlanken Gestalt, nur Beine etwas kräftiger, aber doch viel schlanker als bei *Kohli* oder *collaris*. Clypeusvorderrand ziemlich gerade abgeschnitten. Dorsulum jederseits mit einer ganz kleinen eingedrückten Längslinie. Obere

Afterklappe dreieckig mit gerundeter Spitze, seitlich leicht gerandet, dicht punktiert und fast matt, dicht kurz schwärzlich behaart. Körper schwarz, Seiten des Clypeus, Fühlerschaft vorn, Pronotumrand, Calli humerales, eine schmale Querbinde des Metanotum und Wurzel der Mittel- und Hintertibien blassgelb bis hellgelb; Mandibeln, äusserste Endränder aller Abdominalsegmente sowie der grösste Theil des letzten Ventralsegmentes rötlichbrann; Vordertibien und -tarsen braungelb, Basis der Vordertibien aussen gelb; alle Sporen rötlichbraungelb. Körperlänge 6 mm. — Aeussere Ocellen bei dieser Art ziemlich gleichweit entfernt vom Netzaugenrande wie vom Hinterrande des Kopfes.

B. collaris n. sp. ♀. — *B. Saussurei* Kohl* *similis esse videtur, ab eo omnibusque reliquis praesertim pronoto antice medio fortissime exciso facillime distinguendus.* — Niger, laevis ac nitidus; antennarum scapo antice, clypeo maxima ex parte, pronoti excisurae margine, callis humeralibus metanotique maculis flavis; pedibus fuscis rufotestaceo-variegatis. — Long. corp. 8 mm.

Gestalt kräftig. Schwarz, glänzend, glatt, stark weisslich behaart. Kopf hinter den Nebenaugen sehr verlängert, sodass die äusseren der in ein stumpfwinkliges Dreieck gestellten Ocellen viel weiter vom Hinterrande des Kopfe entfernt sind als vom Rande der Netzaugen. Stirnrinne nach oben bis an das vordere Nebenaug wahrnehmbar, ihre untere Hälfte stark silberhaarig. Innere Augenränder stark gegen den Clypeus hin convergierend, nur wenig schwächer als bei *Kohli*, ihre untere Hälfte stark silbern tomentiert. Hinterhaupt gerandet. Schläfen breit. Wangen schmal. Clypeus silbern tomentiert, weissgelb mit schwarzer Mittellinie und ebensolchem Vorderrande; letzterer im mittleren Theile fast gerade abgestutzt, in der Mitte leicht vorgezogen, an den Seitentheilen etwas gezähnelte. Mandibeln mit Ausnahme der Basis und Spitze rotbraun, ihr Unterrand kaum ausgebuchtet. Fühler kräftig, ihr 3. Glied knapp so lang als das 4.; Schaft vorn gelb. — Pronotum länger als bei den mir bekannten übrigen Arten, in der Mitte seines Vorderrandes mit scharfem und tiefem, halbkreisförmigen (mehr von hinten betrachtet mehr dreieckig erscheinenden) gelb gerandeten Ausschnitte. Calli humerales bleichgelb. Mesonotum und Scutellum leicht punktiert, ersteres mitten mit breiter aber seichter, nach hinten allmählig verschwindender Längsdepression. Metanotum mit mitten leicht unterbrochener gelber Binde. Oberer Theil des Mittelsegmentes zwei zusammen eine Art Längsrinne dar-

* Anmerkung: Mihi sola ex descriptione notus,

stellende mittlere grössere und längs seines Vorderrandes eine bogige Reihe kleinerer, durch Leisten eingeschlossener Gruben zeigend; hinterer abschüssiger Theil überall mit durch scharfe Leisten begrenzten Feldern versehen. — Abdomen mit rötlichen Segmenträndern; obere Afterklappe infolge dichter Punktierung matt, dunkel rostbraun tomentiert, dreieckig mit gerandeten Seiten und gerundeter Spitze. — Vorderflügel von der Basalader an rauchig getrübt, 2. Cubitalzelle dreieckig, breiter als lang, beide Cubitalqueradern annehmend oder die 1. interstitial*; 3. Cubitalzelle an der Radialader kaum halb so breit als an der Cubitalader; 2. Discoidalzelle höher als breit, nach oben nur wenig verschmälert. Tegulae pechbraun, Adern schwarz. — Beine kräftig, schwarzbraun, Vordertibien besonders innen hellbraunrot; Vordertarsen braun; Mitteltarsen gleichfalls ins bräunlichrote gehend: Sporen rotbraun. 2. Hinterfussglied gut doppelt so lang als breit, das 3. etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, das 4. aber am Ende fast etwas breiter als lang. Mitteltarsenglied 2 gut $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. — Körperlänge 8 mm.

Pará, 26. Juni 1902 am Gebüsch am Ufer eines Waldsumpfes.

7. Genus *Solierella* Spinola. — Bisher schon 2 Arten aus Chile, aber erst mit vorliegender auch eine solche aus dem tropischen Südamerika nachgewiesen, welche letztere in keine der von Kohl bei diesem Genus unterschiedenen 4 Artengruppen passt, es ist:

S. amazonica n. sp. — *Frons duabus carinis triangulum superie apertum formantibus instructa. Genae augustae. Mandibulae simplices, haud excisae. Clypeus medio fortiter et longitudinaliter carinatus, apice medio spatio depresso valde nitido, in ♀ sat conspicuo, in ♂ parvo, instructus. Antennae simplices, flagelli articulus 2. praecipue in ♀ tertio distincte brevior. Segmentum medianum fere quadratum, area mediana non distincta. Alarum anticarum nervus transversodiscoidalis 1. basi cellulae cubitalis 2. insertus; nervus transversodiscoidalis 2. interstitialis, nervo transversocubitali 2. insertus. — Corpus nigrum, albidosericeum; pronoti margine, callis humeralibus, linea externa tibiarum, calcaribus albidis. — Long. corp. ♀ $4\frac{1}{2}$ —5 mm. ♂ 4— $4\frac{1}{2}$ mm.*

Ich habe dieser Diagnose nur noch sehr wenige minder wichtige Merkmale hinzuzufügen. Die Art entspricht in allen

* Anmerkung: Bei dem vorliegenden Stücke ist auf dem rechten Vorderflügel das erste, auf dem linken das letztere der Fall, ein Beweis für den geringen systematischen Wert kleiner Verschiedenheiten im Flügelgeäder!

Punkten ganz genau der von *Kohl* in „Die Gattung der Sphegiden“ gegebenen Gattungsbeschreibung, mit Ausnahme des kürzeren 2. Geißelgliedes, des Vorhandenseins schmaler Wangen und des Fehlens des deutlich abgesetzten Mittelfeldes des Mittelsegmentes. — Stirn jederseits mit einem fast in der Höhe des vorderen Nebenauges am Augerande beginnenden, schräg nach innen und unten ziehenden leichten Wulste und parallel zu diesen weiter unten mit einem aus 2 scharfen Kiehlen gebildeten offenen Dreieck, an dessen unterer Spitze, gebildet durch die Vereinigung der beiden Kiele, der sich dann nach abwärts hin über den ganzen Clypeus fortsetzende Mittelkiel beginnt. Mandibeln und Tegulae sind braun. Kopf und Thorax dicht fein punktiert, matt; Mittelsegment oben längsstreifig, diese Streifen nach hinten zu divergierend, oben am Beginne des abschüssigen hinteren Theiles mit einem etwas glänzenden, vertieften, quergestreiften, durch einen Längskiel getheilten Felde. Abdomen mit schmal bräunlichen Segmenträndern, glänzend, ohne deutliche Sculptur; Endsegment ♀ kegelförmig zugespitzt, ♂ stumpf. Körper fein weisslich tomentiert, dichter am Clypeus, hinten am Mittelsegmente und an den Seiten der Endränder der Dorsalsegmente. Flügel fast glashell, nur am Ende rauchig getrübt; Cubitalzelle 2 fast halbkreisförmig, ihr Stiel etwa $\frac{1}{3}$ ihrer Höhe gleich.

Alemquer nördlich vom unteren Amazonas, Ende Juli 1903 nach Art von *Dolichurus* am Waldboden fliegend und hüpfend beobachtet.

Genus Aulacophilus Sm. — Dieses noch sehr wenig bekannte und, wie es scheint, sehr seltene Genus enthält 2 Speziez, die im Habitus einigermaßen an die Vespide *Polybia pediculata* Sauss. und an manche kleinere *Eumenes*-Arten erinnern; es sind:

1. *Aul. eumenoïdes* n. sp. ♀. — *Niger, paucis maculis parvis pallide aurichalcis ornatus; abdominis pedicello marginibusque apicalibus segmentorum dorsalium et ventralium omnium rufescentibus; pedibus nigrofuscis, femoribus subtus parum rufescentibus; alis subhyalinis, costa fusca. Thorax supra fere glaber, segmento mediano basi media punctato; abdominis segmentum primum femorum posteriorum apicem valde superans.* — Long. corp. 10 mm.

Gestalt im ganzen schlanker als bei *vespoides*. Scheitel hinter den Ocellen leicht querwulstig. Fühler schwarz, an Basis und Spitze kaum etwas heller. Gesichtsfilz silbern. Thorax oben kahl, am Hinterrand des Pronotum schmal (des Mesonotum ganz schwach angedeutet) blass messinggelb tomentiert; Basis des Scutellum und Metanotum jederseits mit

kleinem messinggelben Filzflecken; das äusserste Ende des Mittelsegments desgleichen. Mittelsegment völlig matt, seine Basis fein aber deutlich punktiert, die Seiten nur hinten mit schwacher Andeutung von Querstreifung. Abdominalsegment 1 beträchtlich über das Ende der Hinterschenkel hinausreichend, sowohl sein Stiel, der auf etwa einem Drittel seiner Länge ganz schwach seitlich erweitert ist, schmaler und gestreckter, als auch sein knopfartiger Endtheil weniger stark erhaben und etwas mehr verlängert als bei *vespoides*. Dorsalsegment 1 am Endrande deutlich golden befilzt, die Endränder der übrigen Dorsalsegmente nur mit undeutlichen, blass gelblichen Tomentbinden. Beine fast ganz dunkelbraun, besonders Schenkel unten ins rötliche gehend. — Körperlänge 10 mm.
Pará, 20. Januar 1903 auf Gebüsch an einem Waldraude.

2. *Aul. vespoides* Sm. ♀ — Von *Smith* gut beschrieben, von voriger Art durch folgende Merkmale verschieden: Gestalt im ganzen etwas kräftiger. Scheitel nicht gewulstet. An den Fühlern sind Schaft, Geisselglied 1, 2 und Basis von 3 hell rostrot. Gesichtsfilz goldgelb, besonders auf der Stirn, am Clypeus blässer. Thorax überall ein wenig greis tomentiert; Hinterrand des Pronotum und besonders das Scutellum breit, das ganze Metanotum, sowie ein grosser, die Sculptur völlig verdeckender Fleck auf der Mitte der Basis des Mittelsegmentes dicht goldgelb befilzt. Seiten des Mittelsegmentes überall ziemlich grob schräg gestreift. Abdominalsegment 1 kann etwas über die Spitze der Hinterschenkel hinausreichend; sein Stiel kräftiger, ohne Spur von Erweiterung auf $\frac{1}{3}$ seiner Länge, der knopfartige Endtheil etwas höher und kürzer als bei *eumenoides*. Endränder aller Dorsalsegmente deutlich goldfilzig bandiert. 1. Beinpaar vorwiegend braunrot. — Länge $10\frac{1}{2}$ mm.

Macapá am Nordrande der Amazonasmündung, 10. und 15. November 1900 auf blühendem *Protium heptaphyllum* Aubl. — *Smith* gibt nur „Brasilien“ als Fundort an.

Zur Synonymie der Apiden. (Hym.)

Von H. Friese, Jena.

Im Anschluss an die kürzlich an dieser Stelle von Freund *J. D. Alfken* - Bremen publicirte Arbeit „Synonymie der Apiden“ erlaube ich mir einige weitere Notizen anzuführen, mit dem Bemerkten, dass meines Erachtens auf die natürliche Verwandtschaft der einzelnen Formen zu einander von den meisten Autoren noch lange nicht genügend Gewicht gelegt